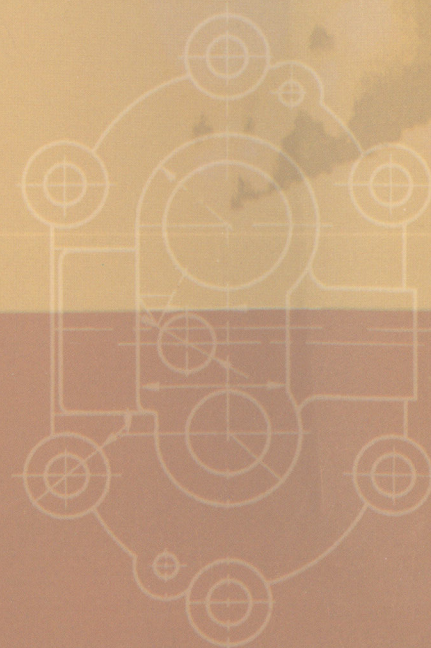
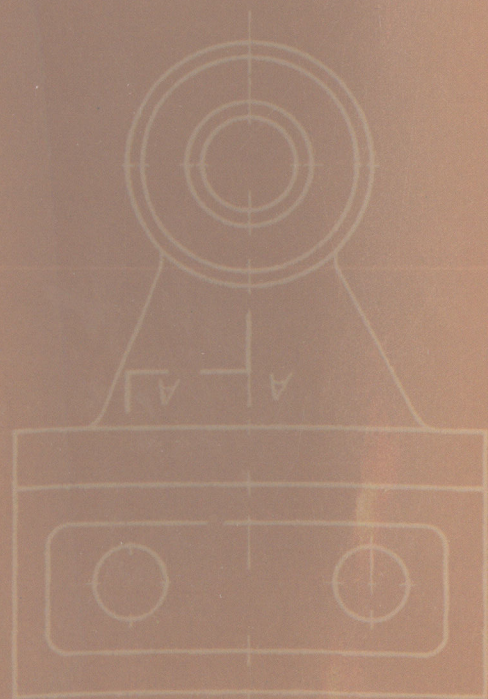


21 世纪 高 职 高 专 系 列 教 材

J 金工实习图册

黎伟泉 主 编

宋小春 副主编



华南理工大学出版社

金工实习图册

主 编 黎伟泉

副主编 宋小春

江苏工业学院图书馆
藏书章

华南理工大学出版社

·广州·

金工实习图册

主 编

副主编

图书在版编目 (CIP) 数据

金工实习图册/黎伟泉主编, 宋小春副主编. —广州: 华南理工大学出版社, 2005.2
(2006.12 重印)

ISBN 7-5623-2177-9

I. 金… II. ①黎…②宋… III. 金属加工-实习 IV. TG-45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 141145 号

总 发 行: 华南理工大学出版社 (广州五山华南理工大学 17 号楼, 邮编 510640)

营销部电话: 020-87113487 87110964 87111048 (传真)

E-mail: scutc13@scut.edu.cn

<http://www.scutpress.com.cn>

责任编辑: 吴兆强

印 刷 者: 广东省阳江市教育印务公司

开 本: 787mm×1092mm 1/8 印张: 16 字数: 329 千

版 次: 2005 年 2 月第 1 版 2006 年 12 月第 2 次印刷

印 数: 5001~6000 册

定 价: 23.50 元 (含配套书)

版权所有 盗版必究

目 录

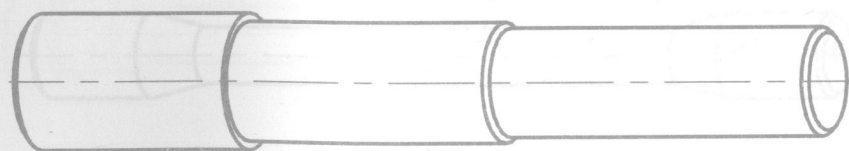
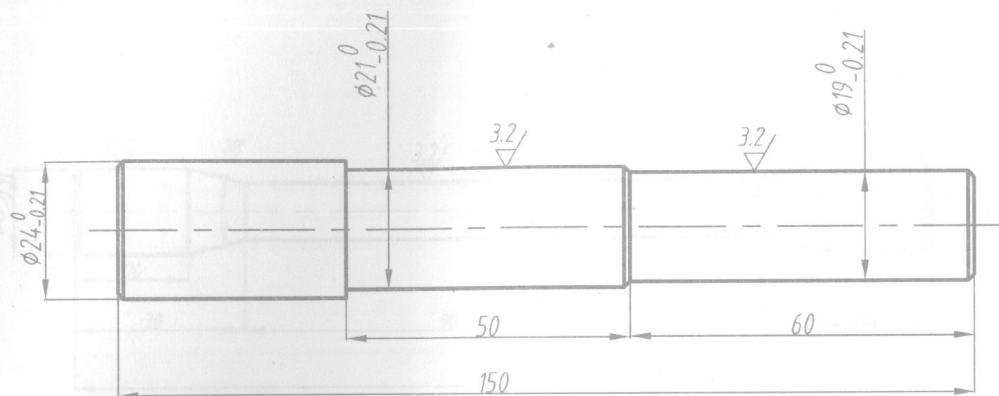
一、车工

作业 1	阶梯轴	(1)
作业 2	扭转试样	(2)
作业 3	拉伸试样	(3)
作业 4	短轴	(4)
作业 5	陀螺	(5)
作业 6	特形面加工	(6)
作业 7	螺纹加工	(7)
作业 8	综合件	(8)
作业 9	轴套	(9)
作业 10	水咀	(10)

二、钳工

作业 1	四方块	(11)
作业 2	M14×2 螺母	(12)
作业 3	锉配	(13)
作业 4	前锯扭	(14)
作业 5	后锯扭	(15)
作业 6	翼形螺母	(16)
作业 7	攻丝扳手组件	(17)
作业 8	板手壳件	(18)
作业 9	夹头	(19)
作业 10	钻铰件	(20)

其余: $\sqrt{3.2}$
倒角 $1 \times 45^\circ$



四、质量检查内容及评分标准

序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分
7	形状	6	变形或失败为0分			
6	$\phi 24_{-0.021}^0$	20	超差0.02扣1分			
5	Ra	3X5	Ra值大于要求不得分			
4	$1 \times 45^\circ$ 倒角	3X3	不符合要求不得分			
3	60, 50,	2X5	超差 ± 0.5 不得分			
2	$\phi 21_{-0.021}^0$	20	超差0.02扣1分			
1	$\phi 19_{-0.021}^0$	20	超差0.02扣1分			

一、加工工艺规程

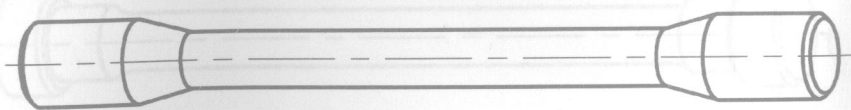
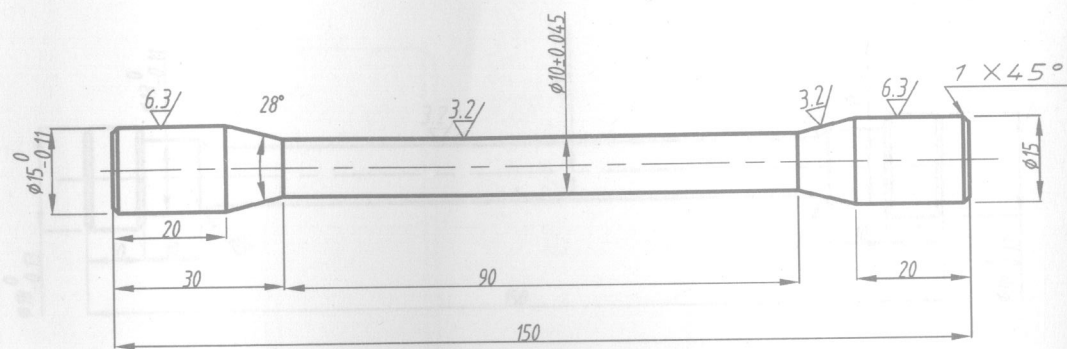
序号	内 容	刀 具、量 具

二、操作要点

三、安全注意事项

作 业	阶 梯 轴	班 级:	课 时 4	教 师 签 名
1		姓 名:	数 量 1	
备 料	Q235A $\phi 25 \times 150$	学 号:	违 章 扣 分	总 分
备 注	授 课、示 范、练 习 4	日 期:	质 量 等 级	

一、加工工艺规程



四、质量检查内容及评分标准

序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分
7	形状	5×3	变形扣5分, 失败不得分			
6	圆锥长度	2×7	±0.5内不扣分			
5	Ra	5×3	大于Ra值不得分			
4	1×45°倒角	2×3	不符合要求不得分			
3	90	1×10	±0.5内不扣分			
2	$\phi 15_{-0.11}^0$	2×10	超差0.02扣1分			
1	$\phi 10 \pm 0.045$	2×10	超差0.02扣1分			

三、安全注意事项

作 业 2	扭转试样	班级:	课时 6	教师签名
		姓名:	数量 1	
备 料	作业 1	学号:	违章扣分	总 分
备 注	授课、示范 1.5	日期:	质量等级	

倒角 $1 \times 45^\circ$



四、质量检查内容及评分标准

8	形状	8	变形扣5分,失败不得分			
7	长度10	4X2	± 0.05 内不扣分			
6	90°台阶	2X1.5	不符合要求不得分			
5	Ra 0.20	5X3	不符合要求不得分			
4	1X45°倒角	4X2	不符合要求不得分			
3	R5	2X5	不符合要求不得分			
2	$\phi 13 \phi 18$	4X7	超差0.02扣1分			
1	$\phi 10 \pm 0.045$	20	超差0.02扣1分			
序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分

一、加工工艺流程

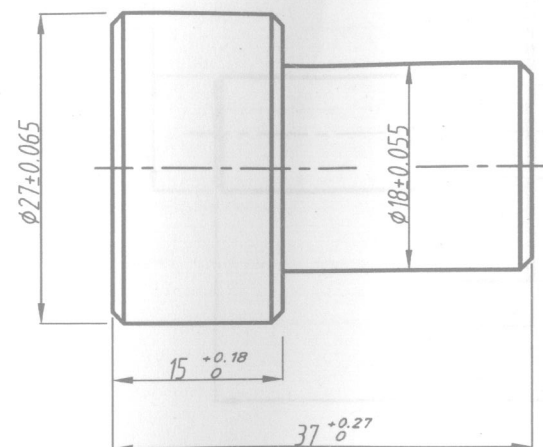
序号	内 容	测量具

二、操作要点

三、安全注意事项

作 业 3	拉伸试样	班级:	课时 6	教师签名
		姓名:	数量 1	
备 料	∅22×150 Q235A	学号:	违章扣分	总 分
备 注	授课、示范 1.5	日期:	质量等级	

一、加工工艺规程



序号	内 容	器具

二、操作要点

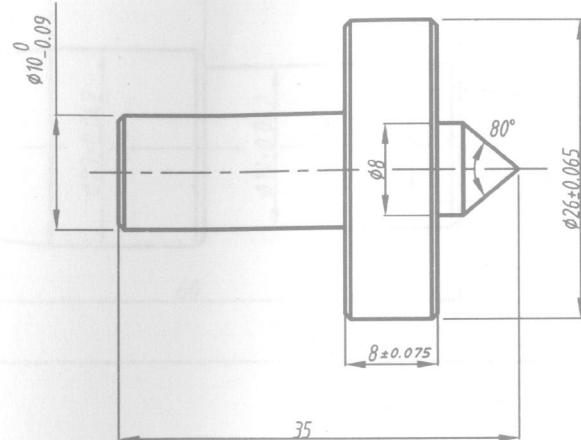
四、质量检查内容及评分标准

7	倒角1X45°	3X3	不符合要求不得分			
6	Ra	5X3	大于Ra值不得分			
5	同轴度0.20	16	不符合要求不得分			
4	15	15	超差不得分			
3	37	15	超差不得分			
2	$\phi 18 \pm 0.055$	15	超差0.02扣1分			
1	$\phi 27 \pm 0.065$	15	超差0.02扣1分			
序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分

三、安全注意事项

作 业 4	短 轴	班级:	课时 3	教师签名
		姓名:	数量 1	
备 料	$\phi 28 \times 39$ 45	学号:	违章扣分	总 分
备 注	授课、示范 0.5	日期:	质量等级	

全精 3.2/
倒角 1X45°



一、加工工艺流程

序号	内 容	刀具、量具

二、操作要点

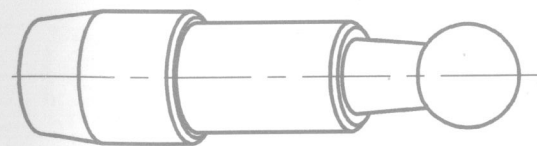
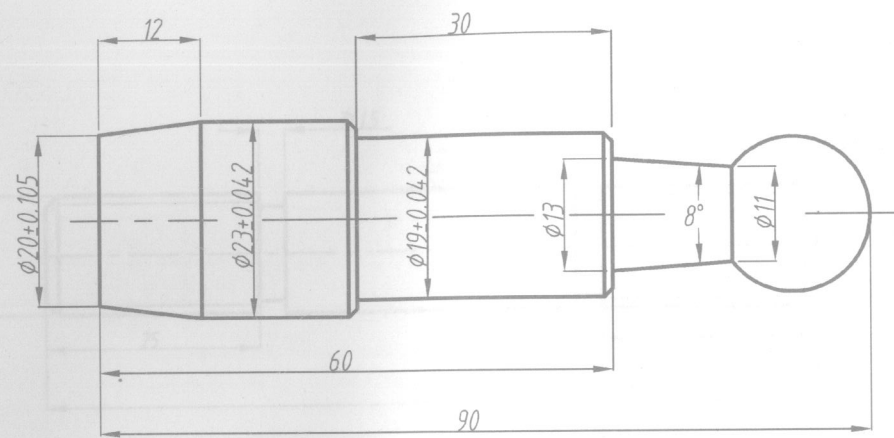
三、安全注意事项

四、质量检查内容及评分标准

7	锥尖形状	10	形状不符合不得分			
6	同轴度0.20	10	不符合要求不得分			
5	倒角1X45°	3X3	不符合要求不得分			
4	Ra值	7X3	大于Ra值不得分			
3	$8_{\pm 0.075}$	15	超差0.02扣1分			
2	$\phi 26_{\pm 0.065}$	17	超差0.02扣1分			
1	$\phi 10_{\pm 0.09}$	18	超差0.02扣1分			
序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分

作 业 5	陀 螺	班级:	课时 3	教师签名
		姓名:	数量 1	
备 料	作业 4	学号:	违章扣分	总 分
备 注	授课、示范 0.5	日期:	质量等级	

全部 3.2/
倒角 1X45°



四、质量检查内容及评分标准

序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分
8	形状	5	一次装夹变形不得分			
7	Ra值	5X3	大于Ra值不得分			
6	倒角1X45°	2X2	不符合要求不得分			
5	R9	15	±0.10内不扣分			
4	∅11, ∅13	2X8	±0.10内不扣分			
3	∅19±0.042	15	超差0.02扣分			
2	∅23±0.042	15	超差0.02扣1分			
1	∅20±0.105	15	±0.10内不扣分			

一、加工工艺流程

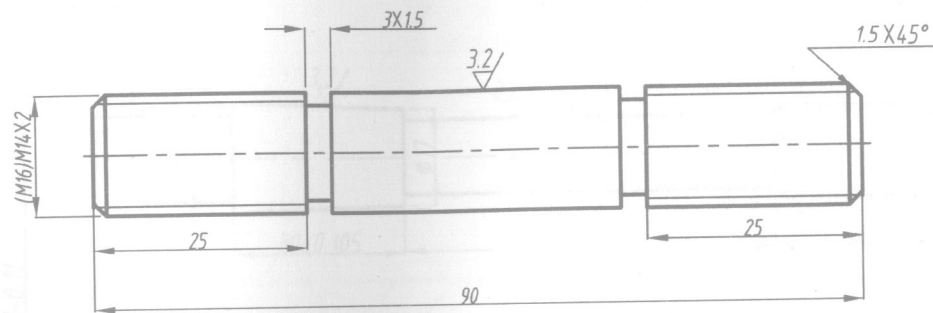
序号	内 容	刀具、量具

二、操作要点

三、安全注意事项

作 业	特形面加工	班级:	课时 6	教师签名
6		姓名:	数量 1	
备 料	∅25X95 45	学号:	违章扣分	总 分
备 注	授课、示范 1	日期:	质量等级	

一、加工工艺规程



序号	内 容	刀具、量具

二、操作要点

四、质量检查内容及评分标准

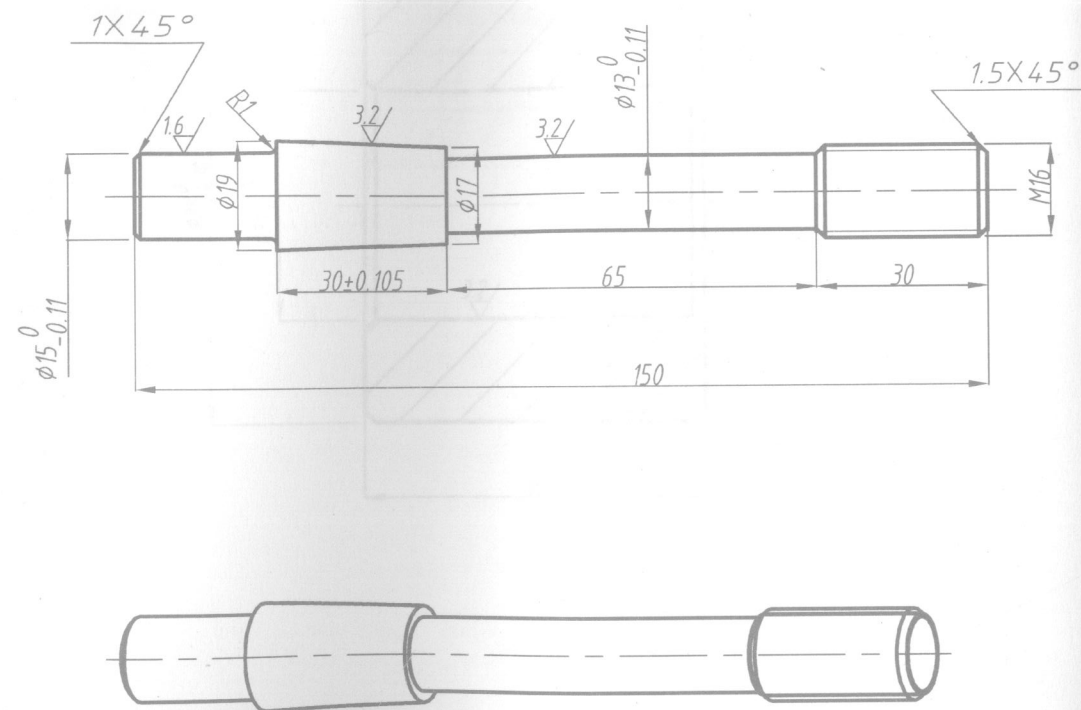
序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分
8	25	2X5	±0.5内不扣分			
7	Ra=6.3	5	大于Ra值不得分			
6	大径 d_1	10	不符合要求不得分			
5	中径 d_0	10	不符合要求不得分			
4	牙面Ra=3.2	4X8	大于Ra值不得分			
3	牙形	13	不符合要求不得分			
2	螺距P=2	10	不符合要求不得分			
1	牙形角60°	10	不符合要求不得分			

三、安全注意事项

作 业 7	螺纹加工	班级:	课时 12	教师签名
		姓名:	数量 1+1	
备 料	$\varnothing 16 \times 90$ 45	学号:	违章扣分	总 分
备 注	先加工M16,后加工M14	日期:	质量等级	

一、加工工艺规程

序号	内 容	刀 具、量 具



四、质量检查内容及评分标准

序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分
9	$\phi 17, \phi 19(\pm 0.10)$	2X10	超差0.02扣1分			
8	同轴度 $\odot = 0.10$	5	不符合要求不得分			
7	倒角	3X2	不符合要求不得分			
6	Ra	3X3	大于 Ra 值不得分			
5	$R1$	5	不符合要求不得分			
4	30 ± 0.105	10	不符合要求不得分			
3	$\phi 13$	15	超差0.02扣1分			
2	$\phi 15$	10	超差0.02扣1分			
1	M16X2螺纹	20	α, α_0, P 符合要求不扣分			

二、操作要点

三、安全注意事项

作 业	综合作件	班级:	课时 6	教师签名
8		姓名:	数量 1	
备 料	$\phi 22 \times 150$ Q235A	学号:	违章扣分	总 分
备 注	学生独立完成	日期:	质量等级	

一、加工工艺规程

四、质量检查内容及评分标准

三、安全注意事项

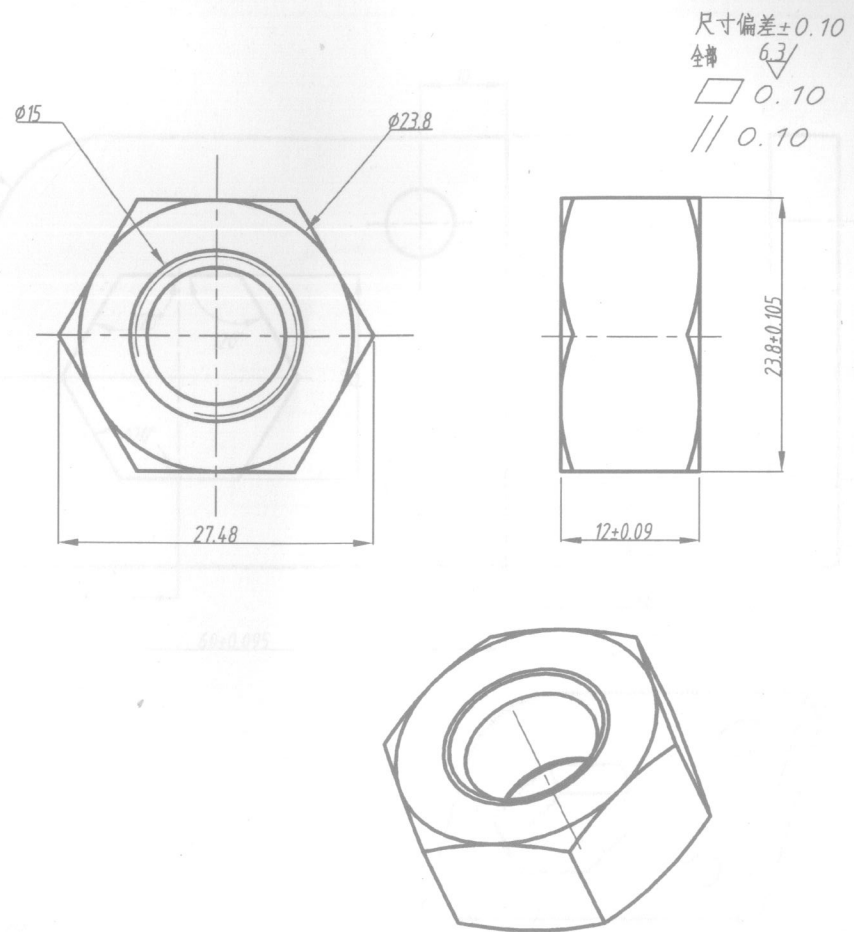
作 业 9	轴 套	班级:	课时 4	教师签名
		姓名:	数量 1	
备 料	$\phi 40 \times 42 \quad 45$	学号:	违章扣分	总 分
备 注	授课、示范 1	日期:	质量等级	

3、倒角 $0.5 \times 45^\circ$



刀具、量具

10



四、质量检查内容及评分标准

9	形状	5	不合格不得分			
8	// 0.10	5	不合格不得分			
7	□ 0.10	5	不合格不得分			
6	螺纹	10	不合格不得分			
5	内倒角60°	2X2	不符合要求不得分			
4	外倒角60°	2X2	不符合要求不得分			
3	Ra 50	10X3	大于Ra值不得分			
2	12±0.09	10	超差0.02扣1分			
1	23.8±0.105	3X9	超差0.02扣1分			
序号	质量检查内容	占 分	评分标准	自 检	复 检	得 分

一、加工工艺规程

序号	内 容	量具、工具

二、操作要点

三、安全注意事项

作 业 2	M14X2螺母	班级:	课时 8	教师签名
		姓名:	数量 1	
备 料	Ø28X14	学号:	违章扣分	总 分
备 注	授课、示范1	日期:	质量等级	

